

» copie des lettres de Séguier à Allioni, faite par M. Gras, se trouve
 » toujours à la bibliothèque de la ville. Elle forme un volume relié
 » et enfermé dans un étui et est inscrite sous le n° 309, dans le
 » catalogue des manuscrits de la bibliothèque de Nîmes dressé par
 » M. Molinier... »

M. le Secrétaire général dit, à la suite de cette lecture, qu'on saura gré à M. Lombard-Dumas de sa communication rassurante au sujet de documents aussi précieux pour l'histoire de la botanique que les lettres et l'herbier de Séguier.

M. Flot fait à la Société la communication suivante :

OBSERVATIONS SUR LES TIGES AÉRIENNES DE QUELQUES PLANTES,
 par **M. Léon FLOT.**

Au cours d'un travail que j'ai entrepris au laboratoire de Botanique de la Sorbonne sous la bienveillante direction de M. le professeur Bonnier, j'ai été amené à comparer les rameaux couchés de certaines plantes à ceux que ces plantes émettent verticalement et j'ai fait quelques observations que je vous demanderai la permission de vous exposer.

1° *Ajuga reptans*. — Si l'on examine un pied bien développé de cette plante, on peut y voir souvent trois sortes de formations simultanées : 1° une tige verticale, centrale, florifère ; 2° des stolons feuillés plus ou moins nombreux, qui, après s'être allongés quelque temps, s'enracinent et propagent la plante ; 3° des stolons qui, après s'être allongés comme les précédents pendant quelques entre-nœuds, se redressent et fleurissent dans la même année.

En comparant des sections transversales de ces trois formations, on trouve les différences suivantes : 1° La tige verticale florifère a les caractères bien connus de la tige des Labiées, savoir : la section en est rectangulaire, avec quatre paquets de collenchyme à ses angles ; une écorce très développée, avec endoderme peu distinct ; quatre faisceaux libéro-ligneux principaux correspondant aux angles de la tige et, entre ceux-ci, dix petits faisceaux, dont trois sur chacun des grands côtés et deux sur chacun des petits ; dans les parties âgées, ces faisceaux sont reliés par une bande libéro-ligneuse, épaisse de 4-6 cellules, sans vaisseaux, et chacun d'eux est doublé d'un péricycle à parois épaisses, non lignifiées. La moelle est fistuleuse.

2° Le stolon jeune a la forme d'un losange ou d'une ellipse plus ou moins allongée, portant aux deux extrémités de son grand axe les paquets de collenchyme très rapprochés deux par deux. Les faisceaux s'unissent

promptement en un arc libéro-ligneux continu dans lequel proéminent seuls les quatre faisceaux principaux. Avec l'âge, la tige s'arrondit davantage, le collenchyme des angles disparaît presque complètement, l'endoderme s'accentue, le péricycle présente des éléments de soutien à membrane épaissie, non lignifiée, l'arc libéro-ligneux s'épaissit considérablement et les éléments ligneux y ont des parois plus épaisses que dans le bois de la tige verticale. Il n'y a pas de lacune centrale dans la moelle qui est de dimensions réduites.

3° Le stolon florifère présente à sa base la même structure que le précédent, mais dès qu'il commence à se redresser pour fleurir, il s'y produit des modifications auxquelles on pouvait s'attendre. Le bois s'amincit, la tige reprend la forme rectangulaire et les faisceaux la disposition isolée décrite en premier lieu, les paquets de collenchyme s'écartent et vont occuper les quatre angles, et les dimensions de la moelle vont en augmentant.

Pour fixer les idées, je donnerai quelques mesures comparatives évaluées en divisions de monmicromètre oculaire :

	Tige verticale.	Stolon.	Stolon florifère.
Bois + liber.....	5	14	6
Moelle.....	103	27	52
Ecorce.....	26	26	29

Linaria spuria. — Cette Linaire présente deux sortes de pousses : une verticale au centre, et, rayonnant autour de celle-ci, un nombre plus ou moins grand de pousses horizontales étalées sur le sol ; toutes sont florifères.

Une section de la pousse verticale nous présente la forme d'une ellipse, avec un épiderme à cellules convexes, à parois radiales minces, un hypoderme collenchymateux à 1-2 rangs de cellules ; dans le péricycle deux assises de fibres scléreuses à large lumen, entourant un anneau libéro-ligneux continu et une moelle pleine.

Les pousses horizontales ont pour section un cercle, les cellules de l'épiderme sont plates, à parois radiales épaisses ; elles entourent un hypoderme plus développé que dans le cas précédent, quoique l'écorce soit moins épaisse. L'endoderme y est très distinct ; les fibres du péricycle ne forment qu'une assise moins épaisse que dans la pousse verticale ; mais la différence principale consiste dans la grande épaisseur de l'anneau libéro-ligneux et dans la réduction considérable de la moelle :

	Pousse verticale.	Pousse horizontale.
Écorce.....	8	4
Bois.....	16	25
Moelle.....	30	21

Vinca minor. — La Pervenche présente aussi deux sortes de tiges : les unes verticales non florifères, les autres horizontales florifères.

La structure générale est à peu près la même ; les pousses horizontales sont cependant plus épaisses que les verticales et les canaux sécréteurs y sont plus développés.

J'ai trouvé comme dimensions :

	Pousse verticale.	Pousse horizontale.
Écorce	7	13
Bois	3	6
Moelle	22	29

De ces observations paraissent résulter les faits suivants.

L'endoderme devient plus caractérisé dans les tiges horizontales.

Les faisceaux libéro-ligneux y confluent de bonne heure en un arc continu où leur individualité disparaît presque complètement. L'épaisseur de cet anneau est toujours plus considérable que la partie correspondante des tiges verticales.

La moelle est moins développée dans les pousses horizontales, et la tige s'y arrondit progressivement ou brusquement.

Ces faits présentent un parallélisme frappant avec ceux qu'a décrits M. Costantin. Notre savant confrère enterrait en effet des portions de tiges vivant habituellement à l'air et constatait que dans les tiges ainsi enterrées, l'écorce augmente tandis que la moelle diminue. Il remarquait de plus, dans certains cas et d'une façon accessoire, que les faisceaux des tiges enterrées ont tendance à s'unir en un arc continu. Tous ces changements, il les attribuait à l'influence du milieu, et ses nombreuses expériences lui ont donné des résultats toujours concordants.

N'est-il pas remarquable, dès lors, que des tiges absolument comparables, vivant *dans le même milieu*, aient une structure différente suivant l'influence du géotropisme ?

Ces observations sont encore trop peu nombreuses pour que j'en puisse déduire une loi générale ; mais les premiers résultats m'ont paru assez intéressants pour que, tout en me proposant d'étendre cette étude à d'autres plantes végétant dans les mêmes conditions, j'aie tenue à communiquer à la Société les premières indications qu'elle m'a fournies.

M. Daguillon fait à la Société la communication suivante :